

538, 146

## (12)特許協力条約に基づいて公開された国際公願

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局

08 JUN 2005

(43)国際公開日  
2004年7月8日 (08.07.2004)

PCT

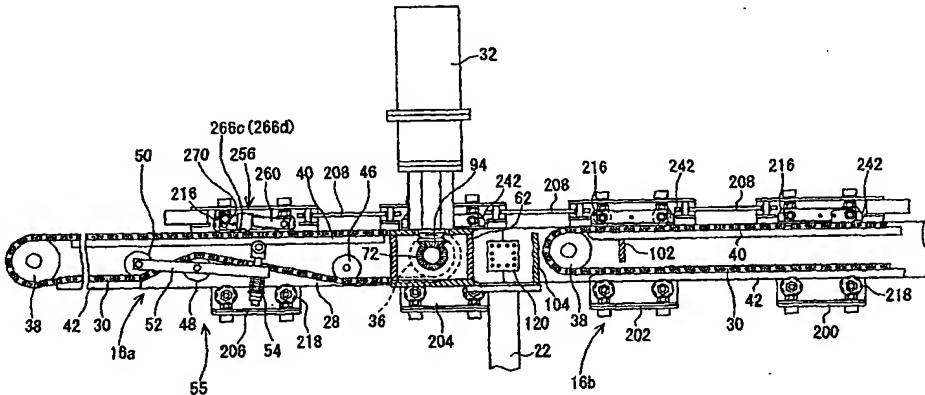
(10)国際公開番号  
WO 2004/056681 A1

(51) 国際特許分類 <sup>7</sup> :	B65G 35/06	特願 2002-370669 2002年12月20日 (20.12.2002) JP
(21) 国際出願番号:	PCT/JP2003/016346	特願 2002-370685 2002年12月20日 (20.12.2002) JP
(22) 国際出願日:	2003年12月19日 (19.12.2003)	(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 本田技研工業株式会社 (HONDA MOTOR CO., LTD.) [JP/JP]; 〒107-8556 東京都港区南青山二丁目1番1号 Tokyo (JP).
(25) 国際出願の言語:	日本語	
(26) 国際公開の言語:	日本語	(72) 発明者; および (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 岩井 良春 (IWAI,Yoshiharu) [JP/JP]; 〒480-0141 愛知県丹羽郡大口町上小口1丁目753番地 岩田工機株式会社 大口工場内 Aichi (JP). 野中 雅則 (NONAKA,Masanori) [JP/JP]; 〒480-0141 愛知県丹羽郡大口町上小口1丁目753番地 岩田工機株式会社 大口工場内 Aichi (JP).
(30) 優先権データ: 特願 2002-370635	2002年12月20日 (20.12.2002) JP	
特願 2002-370642	2002年12月20日 (20.12.2002) JP	
特願 2002-370657	2002年12月20日 (20.12.2002) JP	

[続葉有]

(54) Title: CONVEYING SYSTEM

(54)発明の名称: 搬送システム



WO 2004/056681 A1

(57) Abstract: A conveying system, wherein dividable horizontal conveying parts (16a, 16b) are connected to each other through connection plates (120) and columns (22) and the rails (28) of the horizontal conveying parts (16a, 16b) are connected to each other without any step and clearance. Connected conveying vehicles (12) are conveyed by a force applied thereto from the annular chains (30) of the horizontal conveying parts (16a) and (16b) through chain pressing plates (242). When the rearmost one of the chain pressing plates (242) leaves the annular chain (30) of the horizontal conveying part (16a), the chain pressing plate (242) of the headmost first conveying vehicle (200) reaches the annular chain (30) of the horizontal conveying part (16b) and the connected conveying vehicles (12) are continuously conveyed.

(57) 要約: 分割可能な水平搬送部 (16a, 16b) は、連結板 (120) と支柱 (22) によって連結され、水平搬送部 (16a, 16b) のそれぞれのレール (28) は段差や隙間なく接続される。連結搬送車 (12) は、水平搬送部 (16a) 及び (16b) のそれぞれの環状チェーン (30) によって、チェーン押圧板 (242) を介して力を受けて搬送される。チェーン押圧板 (242) のうち最後部が水平搬送部 (16a) の環状チェーン (30) から離するとき、先頭の第1搬送車 (200) のチェーン押圧板 (242) は水平搬送部 (16b) における環状チェーン (30) に到達しており、連結搬送車 (12) は連続的に搬送される。



(74) 代理人: 千葉 剛宏, 外(CHIBA,Yoshihiro et al.); 〒  
151-0053 東京都 渋谷区 代々木2丁目1番1号 新宿  
マインズタワー 16階 Tokyo (JP).

(81) 指定国(国内): CN, GB, ID, KR, US, VN.

添付公開書類:  
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/16346

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
Int.Cl<sup>7</sup> B65G35/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
Int.Cl<sup>7</sup> B65G35/06Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2004  
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2004 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4711343 A (DIXON AUTOMATIC TOOL, INC.), 08 December, 1987 (08.02.87), Full text; all drawings	1, 5
Y	& JP 63-141868 A & DE 3731362 A & GB 2196594 A & FR 2608542 A & IT 1222670 B	4, 22, 23, 25 2, 3, 6-21, 24, 26, 27
Y	JP 61-215158 A (Kyoto Seisakusho Co., Ltd.), 24 September, 1986 (24.09.86), Full text; all drawings (Family: none)	4 1-3, 5-27
Y	JP 62-135668 U (Daifuku Co., Ltd.), 26 August, 1987 (26.08.87), Page 14, line 17 to page 15, line 18; Fig. 11 (Family: none)	22, 23, 25 1-21, 24, 26, 27

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

- \* Special categories of cited documents:
- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
02 April, 2004 (02.04.04)Date of mailing of the international search report  
20 April, 2004 (20.04.04)Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**International application No.  
PCT/JP03/16346**C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 50-94687 A (Shuji YAMASHITA), 28 July, 1975 (28.07.75), Full text; all drawings (Family: none)	1-27

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))  
Int. C17 B65G 35/06

B. 調査を行った分野  
調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))  
Int. C17 B65G 35/06

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの  
日本国実用新案公報 1922-1996年  
日本国公開実用新案公報 1971-2004年  
日本国登録実用新案公報 1994-2004年  
日本国実用新案登録公報 1996-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	US 4711343 A (DIXON AUTOMATIC T	1, 5
Y	OOL, INC.) 1987. 12. 08, 全文, 全図	4, 22, 23, 25
A	& JP 63-141868 A & DE 3731362 A & GB 2196594 A & FR 2608542 A & IT 1222670 B	2, 3, 6-21, 24, 26, 27
Y	JP 61-215158 A (株式会社京都製作所)	4
A	1986. 09. 24, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-3, 5-27

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

\* 引用文献のカテゴリー

- 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
- 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
- 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
- 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
- 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

02. 04. 2004

国際調査報告の発送日

20. 4. 2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

青木 良憲

3F 9624



電話番号 03-3581-1101 内線 3351

C(続き)	関連すると認められる文献	関連する請求の範囲の番号
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	
Y	JP 62-135668 U (株式会社ダイフク) 1987.08.26, 第14頁第17行-第15頁第18行, 第11図 (ファミリーなし)	22, 23, 25
A	JP 50-94687 A (山下 周次) 1975.07.28, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-21, 24, 26, 27
		1-27